

Royaume du Maroc  
Ministère de l'Energie,  
des Mines, de l'Eau  
et de l'Environnement



المملكة المغربية  
وزارة الطاقة  
والمعادن والماء  
والبيئة



Ministère fédéral de l'Environnement,  
de la Protection de la Nature  
et de la Sécurité nucléaire

# 5<sup>ème</sup> CONFÉRENCE SUR LES ENERGIES RENOUVELABLES DANS LE MOYEN-ORIENT ET L'AFRIQUE DU NORD ENSEMBLE, POUR LES ENERGIES DE DEMAIN



MARRAKECH - 15 & 16 MAI 2012





C'est pour moi un grand honneur de vous souhaiter la bienvenue au Royaume du Maroc qui abrite cette année la 5ème édition de la conférence sur les Energies Renouvelables au Moyen-Orient et en Afrique du Nord (MENAREC5).

Cette 5ème édition, qui est le prolongement des rencontres initiées depuis 2004 dans d'autres pays amis de la région MENA et qui témoigne de la prise de conscience des enjeux que représentent les énergies renouvelables, se tient dans le contexte des profondes mutations du secteur énergétique au niveau planétaire.

Face aux contraintes et incertitudes tant climatiques qu'énergétiques, à la forte croissance de la demande d'énergie dans les pays de la région MENA et de prix des énergies fossiles durablement élevés et volatiles, le recours aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique devient une nécessité plutôt qu'un choix ; cela permettra de renforcer la sécurité énergétique, d'assurer une orientation vers des systèmes énergétiques plus durables et des marchés énergétiques plus stables et plus sûrs, de créer de nouveaux emplois et de relever les défis du changement climatique.

Plusieurs pays de la région MENA se sont déjà engagés dans cette voie en intégrant les énergies renouvelables dans leur portefeuille énergétique et en promouvant l'efficacité énergétique.

Ces pays ont déployé des efforts louables afin d'asseoir un cadre institutionnel, législatif et de gouvernance favorisant le recours aux énergies renouvelables, la promotion de l'efficacité énergétique, celle de la Recherche et l'Innovation et permettant d'associer davantage le secteur privé. Ces réformes ont permis l'émergence d'un environnement favorable aux investissements énergétiques, à l'adoption de systèmes de tarification plus incitatifs des produits énergétiques et à la mise en œuvre de mécanismes et d'instruments de financement novateurs.

Au Maroc, conformément aux priorités de la stratégie énergétique mise en œuvre, nous avons entrepris la réalisation de projets majeurs et l'adoption de réformes ambitieuses nous permettant un développement accéléré des énergies renouvelables, une promotion volontariste de l'efficacité énergétique, l'atténuation des impacts du changement climatique et l'intégration des marchés régionaux de l'énergie.

Le fort potentiel en énergies renouvelables et en économie d'énergie dont dispose la région MENA et les grandes avancées technologiques réalisées dans ces domaines durant les dernières années rendent ces gisements parfaitement exploitables dès à présent.

Cependant ces options apparaissent encore sous-exploitées. Le défi de la région sera la généralisation massive des expériences réussies et la création d'un marché méditerranéen des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

La réussite de cette transition énergétique sera accélérée par toutes les initiatives et processus régionaux et internationaux favorisant le dialogue, la coopération et la coordination interrégionale. Cela permettra d'intégrer les projets d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique dans une vision régionale plus large et tirer profit des opportunités de synergies et d'effet d'échelle.

La mobilisation de ces opportunités requiert en outre la mise en œuvre de véritables partenariats impliquant un engagement encore plus fort du secteur privé. L'innovation technologique, le transfert de savoir-faire, le renforcement des compétences, et l'intégration industrielle devront être des axes majeurs de ces partenariats

Conscient de ces défis et opportunités, le Maroc souhaite, de concert avec les pays de la région MENA et de l'UE, faire de cette rencontre de Marrakech, un jalon dans le processus de réformes du secteur de l'énergie, au service d'un développement socio-économique harmonieux et durable des pays de la région.

Je souhaite plein succès aux travaux de MENAREC5, et suis convaincu que cette conférence aboutira à des recommandations qui nous permettront de renforcer notre coopération et d'établir des partenariats opérationnels afin d'accélérer le processus d'intégration énergétique et économique auquel nous aspirons.

#### **Fouad DOURI**

Ministre de l'Energie, des Mines,  
de l'Eau et de l'Environnement  
Royaume du Maroc



© Markus Gloger

Chers participantes et participants de la Conférence MENAREC 2012,

C'est un honneur et un plaisir pour moi, en tant que représentant du pays partenaire du Royaume du Maroc, de vous souhaiter la bienvenue au nom du Ministère Fédéral Allemand de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sécurité Nucléaire (BMU) et de l'Agence Fédérale Allemande de l'Environnement (UBA), à la 5ème Conférence MENAREC 2012 à Marrakech.

La 5ème Conférence MENAREC accueillie par le Ministère Marocain de l'Energie, des Mines, de l'Environnement et de l'Eau (MEMEE) a des objectifs ambitieux. Elle vise à promouvoir des partenariats régionaux UE-MENA dans le domaine des énergies renouvelables, à favoriser le développement des technologies des énergies renouvelables dans la région, à discuter des défis et identifier des options pour améliorer le déploiement d'énergies renouvelables en tant qu'énergie durable et économiquement viable dans la région UE-MENA.

La conférence MENAREC a été lancée en 2004 au Yémen sous forme d'événement régional pour préparer la conférence internationale « Energies Renouvelables 2004 » à Bonn, en Allemagne, qui a ouvert la voie à un déploiement accéléré des énergies renouvelables au niveau mondial. Aujourd'hui nous sommes fiers que 95 pays aient ratifié le Statut de l'Agence Internationale des Energies renouvelables (IRENA), fondée à Bonn en janvier 2009.

Ceux qui ont participé aux précédentes conférences MENAREC, au Yémen, en Jordanie, en Egypte et en Syrie, se souviendront de l'esprit ouvert et enthousiaste qui a caractérisé ces conférences. Nous avons observé, depuis, une dynamique très positive dans le domaine des énergies renouvelables dans la région MENA. Tous les pays ont formulé des objectifs en matière d'énergie renouvelable, presque tous ont mis en place une institution pour la promotion des énergies renouvelables et ont facilité l'accès des producteurs privés d'électricité au marché ; certains ont mis en place des instruments de soutien et des programmes pour les énergies renouvelables et le nombre de pays gérant de grands projets d'énergie renouvelable est en hausse. Nous souhaitons mettre à profit notre présence ici, à Marrakech, pour prendre des mesures en vue d'aller de l'avant, et souhaitons contribuer à trouver des solutions pour un approvisionnement en énergie propre, sans danger et abordable, non seulement dans la région UE-MENA mais aussi à l'échelle mondiale.

Cordialement  
**Jochen Flasbarth**  
Président de l'Agence  
Fédérale Allemande de l'Environnement

SOMMAIRE

I- Le Recours de la Région MENA aux énergies renouvelables	8
II- Énergies renouvelables dans la région MENA : une évolution positive lors de la dernière décennie	12
III- Les MENAREC : 2004-2012	18
IV- Objectifs visés par la conférence MENAREC 5	20
V- Informations pratiques	29

## PROGRAMME

### 15 MAI 2012

**08h30-09h30** Enregistrement

**09h30-10h15** Session plénière 1.1 Cérémonie d'ouverture des travaux de la conférence

**10h15-10h45** Pause café

**10h45-12h30** Session plénière 1.2 Énergies renouvelables : Enjeux, perspectives et défis d'une coopération régionale

**12h30-14h30** Déjeuner

**14h30-18h00** Ateliers thématiques : Sessions parallèles

**Pause café de** 16h00 à 16h30

**Atelier I :** Quelles politiques pour le développement des énergies renouvelables dans la région EU-MENA ?

**Atelier II :** Formation, R&D, innovation : enjeux d'une appropriation technologique pour la région MENA

**Atelier III :** Énergies renouvelables : les enjeux d'une intégration industrielle pour la région MENA et opportunités de création d'emplois

**Atelier IV :** Énergies renouvelables : Enjeux et opportunités de développement durable de la région MENA, quelle intégration intersectorielle ?

**Atelier V :** Énergies renouvelables : État de l'art et choix technologiques

**21h00** Dîner de gala

### 16 MAI 2012

**09h00-10h30** Session plénière 2.1 Énergies renouvelables : Financement

**10h30-11h00** Pause café

**11h00-12h30** Session plénière 2.2 Les défis et opportunités d'une intégration régionale des marchés et du réseau EU-MENA

**12h30-14h00** Déjeuner

**14h00-15h30** Session plénière 2.3 Restitution des travaux de la conférence

**15h30-16h00** Pause café

**16h00-17h30** Session plénière 2.4 Cérémonie de clôture & déclaration de la MENAREC 5

VOUS TROUVEREZ LA LISTE DÉTAILLÉE DES INTERVENANTS DANS VOTRE KIT DE CONFÉRENCE

## ACRONYMES ET TRADUCTIONS

CES	Chauffe-eau solaire
CSP	Concentrated solar power – Énergie solaire concentrée
DII	Desertec Industrial Initiative
EE	Efficacité énergétique
ER	Énergies Renouvelables
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
GEEREF	Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund
GES	Gaz à Effet de Serre
JREC	Johannesburg Renewable Energy Coalition
MEDREP	Mediterranean Renewable Energy Programme
MENA	Middle-East and North Africa
MENAREC	Middle-East and North Africa Renewable Energy Conference
Mtep	Million de tonnes équivalent pétrole
Mtoe	One million tonnes of oil equivalent
PSM	Plan Solaire Méditerranéen
PV	Photovoltaïque
REN21	Renewable Energy Policy Network for the 21st Century
REEEP	Renewable Energy and Energy Efficiency Partnership
REEGLE	Information Gateway for Renewable Energy and Energy Efficiency
TCo2	Tonnes par CO2
TWh	Térawatt-heure
UE	Union Européenne
WREN World	Renewable Energy Network



## I - LE RECOURS DE LA RÉGION MENA AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES

Au niveau mondial, le recours aux énergies renouvelables (ER) a connu un développement significatif cette dernière décennie, l'objectif visé étant de lutter contre le changement climatique et de renforcer la sécurité énergétique et le développement durable. La forte croissance de la demande énergétique en particulier dans les pays émergents, la volatilité des prix du pétrole, les impacts du changement climatique et les risques liés au nucléaire ont accéléré cette tendance : Les investissements mondiaux dans les ER ont atteint en 2010 un niveau record de 211 milliards \$, 5 fois plus qu'en 2004 et auraient fourni 16% de la consommation finale d'énergie et presque 20% de l'électricité mondiale (REN21). La région MENA a suivi cette tendance.

Pour les pays de la région MENA le recours aux ER c'est :

- L'opportunité d'une utilisation efficiente des ressources énergétiques renouvelables de la région (en particulier solaires et éoliennes) :
  - > Le potentiel en énergie solaire dans la région MENA est remarquable avec une radiation globale annuelle variant de 4 à 8 KWh/m<sup>2</sup>, la radiation normale directe (importante pour le CSP) dépasse largement les 2000 KWh/m<sup>2</sup>/an optimales pour cette technologie. La radiation horizontale globale (importante pour le PV) est au minimum de 2000KWh/m<sup>2</sup>/an
  - > Le potentiel éolien de la région est important, en particulier dans trois pays, où la vitesse du vent atteint les 8-11 m/s : l'Oman, l'Égypte et le Maroc.
- Un moyen de faire face à la demande énergétique forte de la région et aux augmentations durables et volatiles des prix des combustibles fossiles
  - > Ces dernières années le prix du baril de pétrole brut a largement dépassé les 100 \$ et a aussi subi à plusieurs reprises et sur de longues périodes, des fluctuations fortes et imprévisibles
- Un moyen de limiter la dépendance des pays de la région à l'égard des énergies fossiles, de diversifier les économies des pays producteurs de pétrole et/ou de gaz, et de diminuer la dépendance de l'extérieur pour les pays importateurs de ces combustibles.
  - > Si la région MENA dispose de 57% des réserves mondiales en pétrole et 41% des réserves en gaz, seuls quelques pays de la région disposent de ces richesses. Les autres pays se trouvent importateurs de ces ressources et donc directement soumis au marché et à ses fluctuations et aléas ;
  - > Grâce aux ER, les pays producteurs de pétrole et de gaz sont à la recherche d'une diversification économique leur permettant de ne pas rester prisonniers de ces richesses qui sont dans leurs phases finales. Les autres pays souhaitent valoriser leurs richesses locales en ER pour être moins dépendants de l'extérieur.
- L'opportunité pour la région MENA de développer de nouvelles industries avec de nouveaux emplois et des retombées socio-économiques positives :

> Le développement au niveau des pays de la région MENA de nouvelles industries vertes pour accompagner cette impulsion ER/EE est une opportunité pouvant impacter positivement l'économie locale et créer de nouveaux emplois. Des premiers efforts ont commencé dans ce sens dans certains pays notamment au Maroc, en Égypte et en Tunisie.

- Une opportunité de se placer au niveau mondial dans le secteur des ER qui devraient devenir le socle de l'économie verte à faible teneur en carbone qui se dessine pour demain
  - > Les ER ont connu un grand déploiement ces dernières années. La production d'électricité par ER a connu une croissance de 17.8% entre 2005 et 2009. Ce qui permet aujourd'hui d'avoir 19.3% de production électrique verte. L'hydraulique reste la source majeure d'électricité. Les autres formes d'ER ont-elles progressées de 73% entre 2005 et 2009. La production de chaleur par ER a connu une croissance de 5.9% durant la même période. La production et utilisation des biocarburants a aussi connu une forte croissance, en 2009 elle correspondait à 3% des carburants utilisés dans les transports<sup>4</sup>.
- Un moyen de participer à l'atténuation des émissions mondiales en GES et à la lutte contre le changement climatique qui en résulte et profiter aussi des financements climat qui lui sont dévoués.
  - > Les émissions en GES des pays de la région MENA, ont été estimées en 2004 à 1.8 milliards de TCo<sub>2</sub>, soit 4.5% des émissions mondiales. 40% de ces émissions viennent du secteur de la production d'électricité et de chaleur, où les ER pourraient apporter de grandes possibilités d'atténuation dans la région avec l'hydraulique, le solaire et l'éolien (Schéma 1).
- La possibilité de profiter d'une position géographique optimale pour entretenir une coopération avec d'autres régions du monde intéressées et disposant aussi d'investissements et de technologies confirmées dans ce domaine, en particulier avec l'Union Européenne (UE).
  - > L'UE est une région du monde particulièrement engagée dans les ER. Au sein de l'UE, l'énergie verte a représenté près de 41% de la capacité de production électrique nouvellement installée (2010) ;
  - > L'UE s'est fixé un objectif 20-20-20 visant à améliorer l'efficacité énergétique de 20% et d'accroître la part des ER de 20%, à l'horizon 2020 ;
  - > Au niveau du potentiel en ER de l'UE et de la région MENA on trouve une complémentarité. Une collaboration Gagnant – Gagnant paraît tout à fait possible : Des réserves en Biomasse, Hydraulique, Éolien et Géothermie majoritairement dans les pays du nord de la méditerranée et des réserves en Solaire majoritairement au niveau du sud (Schéma 2) ;
  - > Le PS-MED est un cadre où cette collaboration EU-MENA sur les ER a commencé à se structurer durant ces dernières années (CF Encadré 1, Schéma 3)
- Une démarche de la région MENA qui fait partie d'une dynamique d'intégration plus large UE /MENA dans le domaine de l'Énergie : partenariats bilatéraux en matière d'énergie entre pays UE et pays MENA.

<sup>1</sup> IEA-2011, « Deploying renewables »

<sup>2</sup> Paquet climat-Énergie, article 9 de la directive européenne

<sup>3</sup> IEA-2011, « Deploying renewables ».

<sup>4</sup> Paquet climat-Énergie, article 9 de la directive européenne

Schéma 1 : Émissions en GES des pays de la région MENA : 2004. Répartition par secteurs<sup>5</sup>

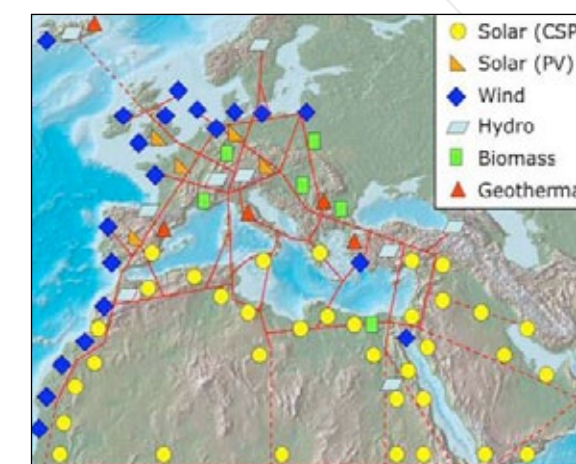
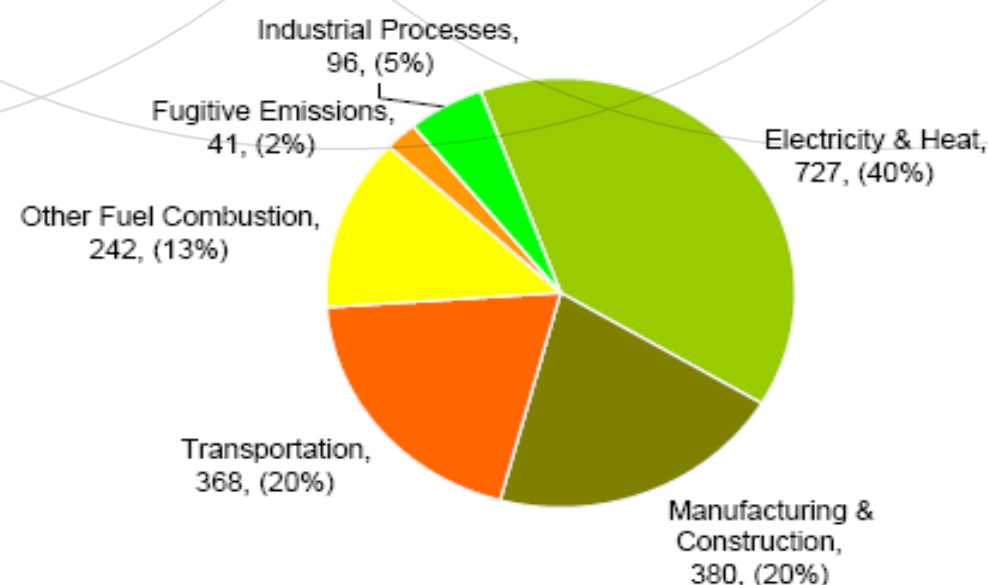


Schéma 3 : Plan Solaire Méditerranéen avec 6 technologies

#### Encadré I Plan Solaire Méditerranéen (PSM)

Le Plan solaire méditerranéen (PSM) est une initiative politique de l'Union pour la Méditerranée (UPM). Il a pour objectif principal d'ouvrir la voie à un processus de déploiement de technologies, d'exploitation des énergies renouvelables et d'amélioration de l'efficacité énergétique à grande échelle autour de la Méditerranée. Ce processus en cours de mise en place nécessite en premier lieu :

- La mise en place d'une feuille de route commune à moyen terme (le plan directeur) soulignant les étapes nécessaires à entreprendre,
- Le développement d'outils de soutien innovants,
- Le lancement de la mise en œuvre des projets pilotes individuels.

Le PSM devrait permettre d'atteindre les objectifs suivants :

- Mise en place en Méditerranée d'une capacité additionnelle de production d'électricité de 20 GW en 2020 à faibles émissions en carbone utilisant en particulier le Solaire,
- Exportation d'une partie de cette électricité vers l'UE,
- Promotion et généralisation des économies d'énergie et de l'efficacité énergétique dans tous les pays de la méditerranée.

Un plan directeur du PSM est en cours de développement par des groupes de travail associant des experts des pays de la région réunis autour de l'UPM. La structure de ce plan intègre cinq parties concernant les aspects suivants :

- questions en rapport avec le cadre politique et réglementaire,
- systèmes de financement et d'aide,
- infrastructures physiques,
- politique industrielle et politique en matière d'emploi,
- transfert de connaissances et renforcement des capacités. La finalisation du plan directeur (au plan technique) est prévue pour la fin de 2012. Après cela, le texte pourra être soumis pour adoption officielle aux ministres d'Énergie de l'UPM et pourra devenir un outil de planification majeur pour les pays de l'UPM.

La finalisation du plan directeur (au plan technique) est prévue pour la fin de 2012. Après cela, le texte pourra être soumis pour adoption officielle aux ministres d'Énergie de l'UPM et pourra devenir un outil de planification majeur pour les pays de l'UPM.

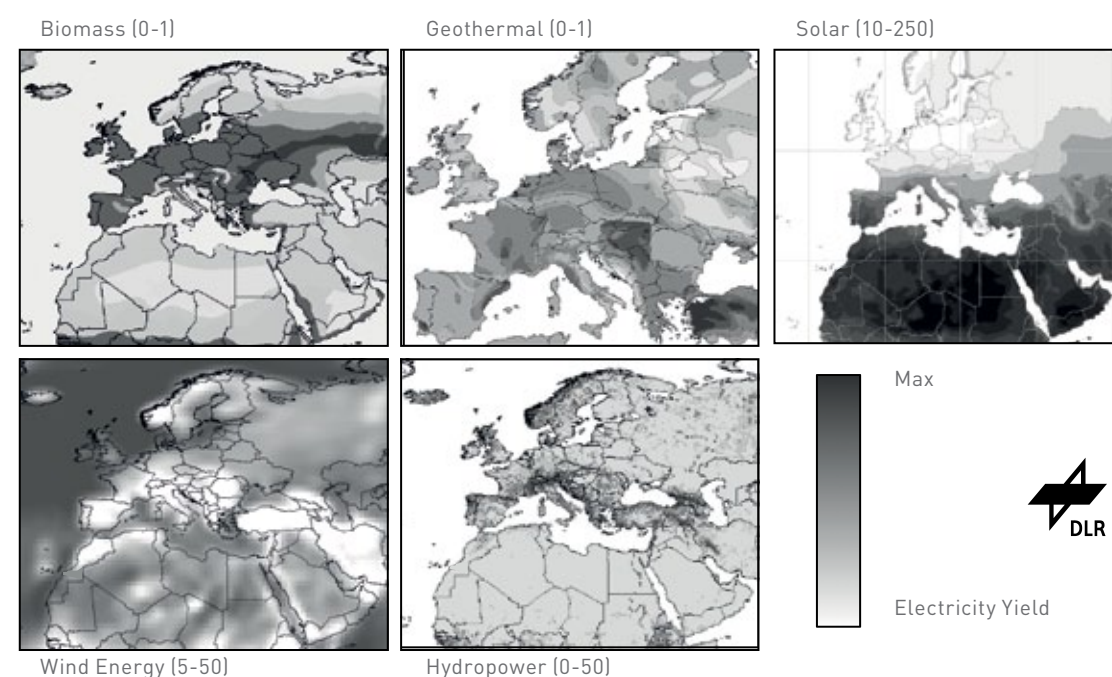


Schéma 2 : Potentiel Gagnant-gagnant ER : EU - MENA<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Martin Schöpe (BMU) ; « Potentiels et perspectives des énergies renouvelables », Rencontre d'experts Hammamet, 24 juin 2011

## II -ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LA RÉGION MENA : UNE ÉVOLUTION POSITIVE LORS DE LA DERNIÈRE DÉCENNIE

Depuis l'an 2000, conscients des enjeux et opportunités que représentent les ER, plusieurs pays de la région MENA ont défini des politiques ambitieuses en la matière et ont commencé leur mise en œuvre. Dans ce sens, des améliorations significatives ont été menées en particulier au niveau des cadres institutionnel, réglementaire et financiers.

### PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

En 2009, la capacité de production d'électricité a été estimée pour 7 pays de la région MENA (Algérie, Arabie Saoudite, Égypte, Émirats Arabes Unies, Israël, Maroc, Tunisie) à 581Twh. Entre 2000 et 2009 cette production a connu une croissance de 6.3%/an. Les ER représentaient en 2009 seulement 3.5% de la production électrique globale de ces pays. (Schéma 4).

Alors que le développement global de la production électrique 2000-2009 a été de 6.3%, celui réalisé avec des ER s'est limité à 1.95% pour la même période. Toutefois la progression de la production électrique ER (hors hydraulique) a été elle de 25%. Elle est restée cependant concentrée dans 4 pays : Israël, Maroc, Égypte et Tunisie. (Schéma 5)

Notons que les études réalisées montrent que le potentiel en électricité par ER pour ces 7 pays de la région MENA serait de 1552 Twh en 2030, soit 2,67 fois celui 2009 au total. Le CSP en représenterait 37,5%, le PV 19.5%, l'éolien 15% et l'hydraulique 5%. Aussi l'avenir pour la région en matière d'utilisation des ER pour la production électrique reste très prometteur. (Schéma 6)

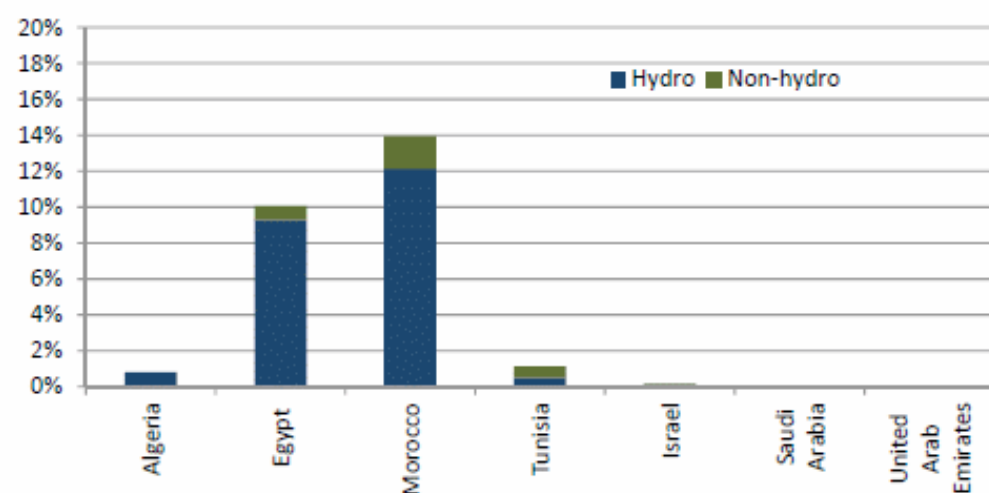


Schéma 4 : Part de l'électricité renouvelable dans le mix électrique de 7 pays de la région MENA 2009<sup>6</sup>

<sup>6</sup>IEA 2011, 'Renewable energy markets and prospects by region'

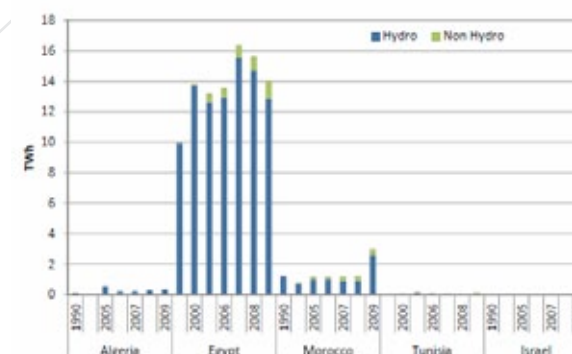


Schéma 5 : Électricité générée par les ER dans 7 pays de la région MENA jusqu'en 2009

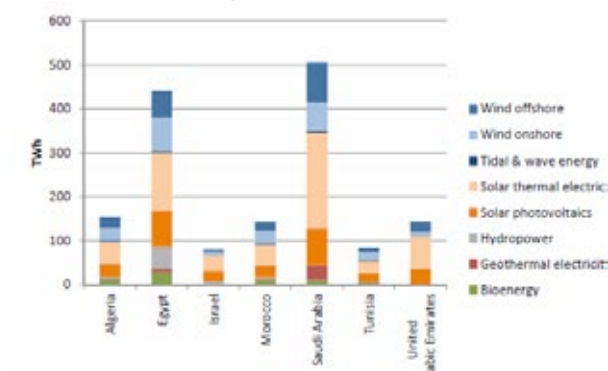
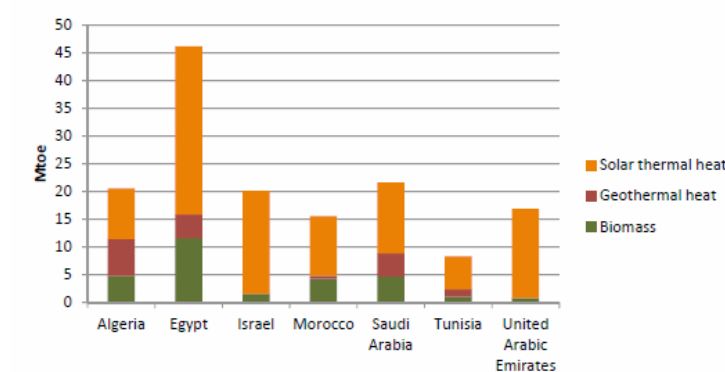


Schéma 6 : Potentiel en électricité produite par ER pour 7 pays de la région MENA pour 2030

### PRODUCTION DE CHALEUR

En 2009 la consommation de chaleur avoisinait dans 7 pays de la région MENA (Algérie, Arabie Saoudite, Égypte, Émirats Arabes Unies, Israël, Maroc, Tunisie) les 87.6 Mtoe. Cette consommation a connu une progression de 47% depuis l'an 2000. Il s'agissait principalement de chaleur produite par utilisation de pétrole (46.7%) et de gaz (48%). Les ER contribuaient pour 4.8% dans la consommation d'énergie finale pour la production de la chaleur : 3.6% Bioénergie et 1.2 % entre solaire et géothermie. Ainsi la participation des ER à ce sous secteur reste faible.

Le potentiel estimé pour 2030 pour les 7 pays est de 12 830 ktoe avec une dominance du solaire. (Schéma 7)



Source: IEA analysis based on data from IEE (2010).

Schéma 7 : Potentiel de production de chaleur par les ER dans 7 pays de la région MENA pour 2030

<sup>8</sup>IEA 2011, 'Renewable energy markets and prospects by region'



# Le Maroc de demain a besoin de réponses durables.

C'est pourquoi nous les bâtissons dès aujourd'hui, avec nos clients au Maroc.

Et c'est aussi pour cette raison que notre technologie est conçue pour durer et préserver les ressources naturelles, que nous aidons nos clients à réduire leurs émissions de CO<sub>2</sub>, que nous imaginons des solutions innovantes pour relever les défis de notre temps avec un portefeuille environnemental qui compte parmi les plus vastes au monde.

Ainsi, nous occupons la première place à l'indice Dow Jones de durabilité dans notre secteur d'activité. Et le Carbon Disclosure Project, organisme indépendant qui collecte des informations sur les changements climatiques liés à l'activité des entreprises, a reconnu l'excellence de notre action en faveur du développement durable.

Toutefois, nous n'avons jamais prétendu avoir réponse à tout. C'est pour cela que, depuis plus de 50 ans, nous travaillons avec nos clients au Maroc. Nous aidons à développer les infrastructures au Maroc, en y promouvant le développement de compétences et en encourageant une croissance économique durable par le biais de projets menés à bien sur l'ensemble du pays. Dans les domaines de l'énergie, de l'industrie et de la santé.

Nous œuvrons aujourd'hui à l'élaboration de solutions durables pour le Maroc de demain.

[siemens.com/answers](http://siemens.com/answers)

## ASPECTS INSTITUTIONNELS, JURIDIQUES ET FINANCIERS

Il est important de noter que durant la dernière décennie et sur certains aspects institutionnels, juridiques et financiers des pas significatifs ont été franchis pour créer un cadre attrayant permettant le développement des ER dans les pays de la région MENA.

Ainsi, sur dix pays de la région MENA concernés par une analyse de ces aspects faite en juillet 2011, on peut noter que :

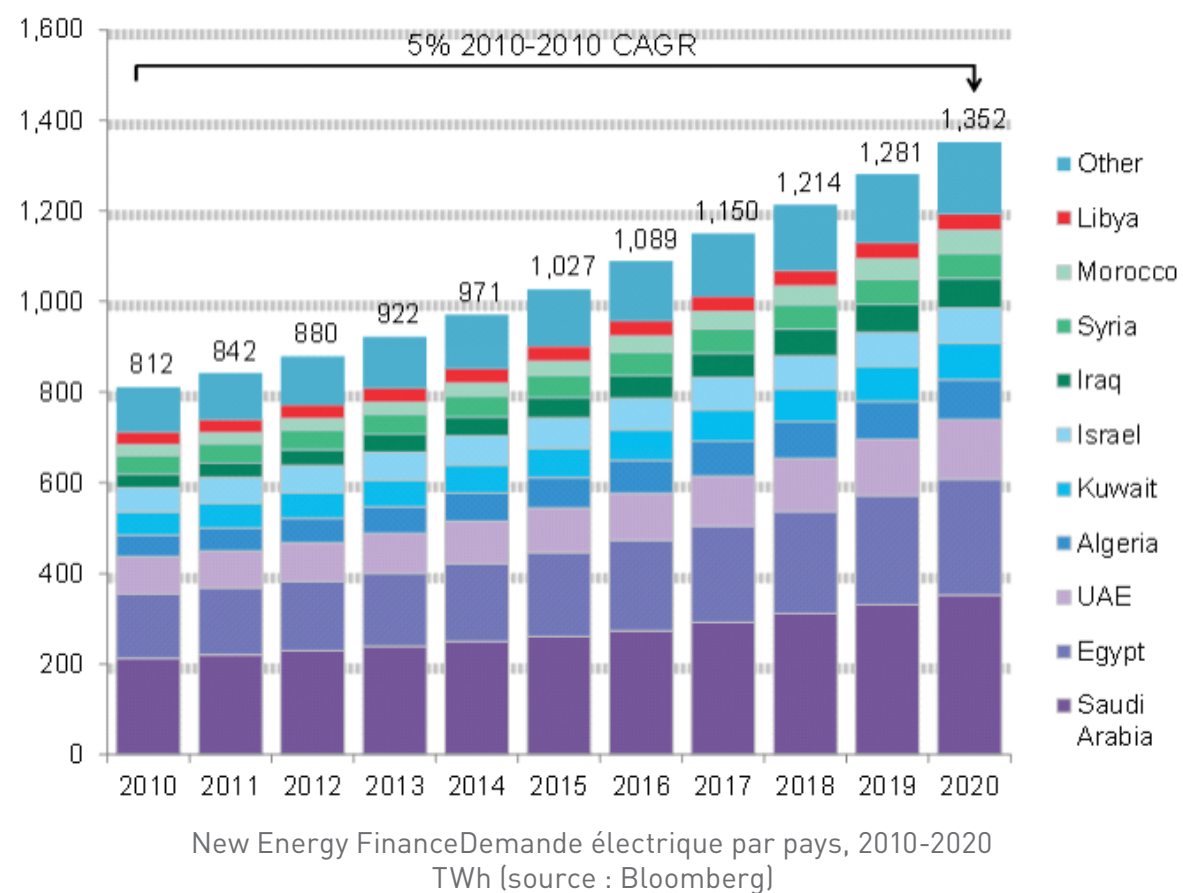
- > 100% de ces pays se sont fixés des objectifs quantitatifs concernant le développement des ER ;
- > 90% des pays ont mis en place une agence dédiée exclusivement aux ER/EE ;
- > 80% des pays ont créé des cadres permettant au secteur privé de produire de l'électricité pour ses besoins avec parfois la possibilité de lui en acheter ;
- > 70% ont mis en place un processus permettant à des producteurs privés d'électricité d'accéder au réseau ;
- > 70% des pays ont adopté des lois sur les ER et sur l'EE ;
- > 60% des pays ont mis en place des instruments financiers favorisant les ER ; incitations financières, détaxes, rachat d'électricité ER.
- > Ces initiatives, restent encore peu utilisées pour différentes raisons : la principale est que la synergie public-privé en mesure de propulser ce secteur n'est pas encore acquise, l'implication du secteur privé et du secteur bancaire reste faible. Or, l'importance des investissements nécessaires pour développer le secteur des ER nécessite un engagement de tous ces acteurs dans une grande synergie.

Ces initiatives, restent encore peu utilisées pour différentes raisons :

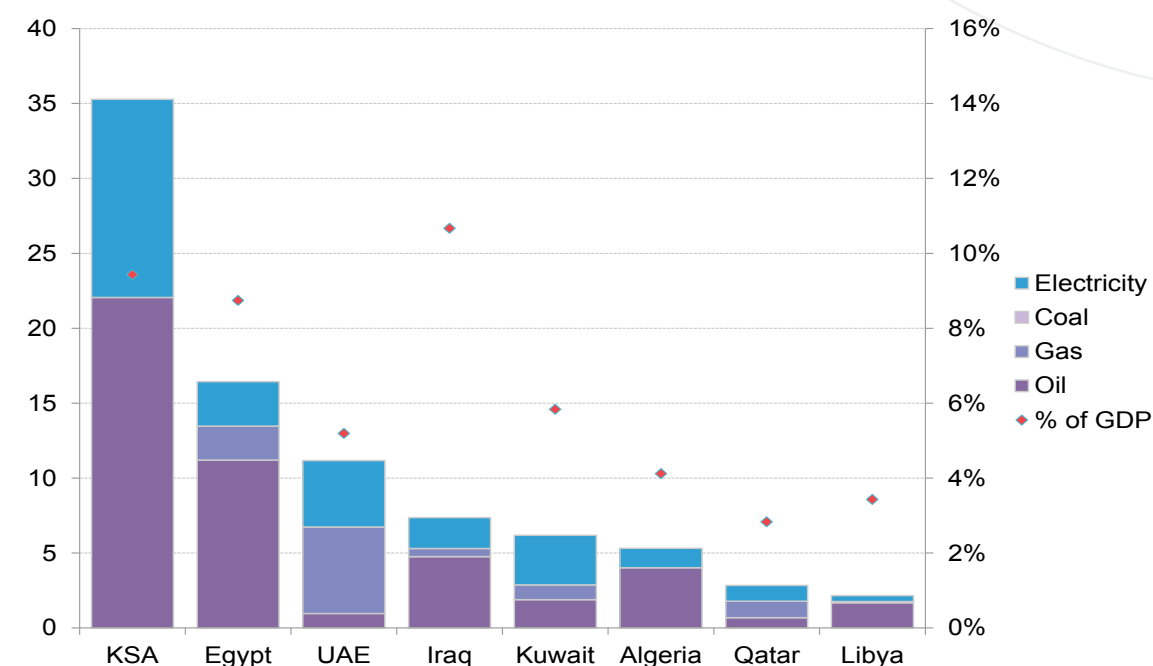
- la synergie public-privé en mesure de propulser ce secteur n'est pas encore acquise,
- l'implication du secteur privé et du secteur bancaire reste timide. Or, l'importance des investissements nécessaires pour développer le secteur des ER nécessite un engagement de tous ces acteurs dans une grande synergie.
- Le taux de pénétration relativement élevé de l'accès électrique, les subventions importantes aux énergies fossiles, les politiques de soutien aux EnRs adoptées à ce jour, constituent les principaux freins.
- Le nombre de transaction annuel reste limité avec un volume annuel de \$800M à \$1MM depuis 2009. Pendant la période 2004-2011, 37% des projets ont été financés sur bilan, 36% à travers des prêts concessionnels de banques de développement multilatérales, 16% de dette commerciale, 9% en fonds propres, et 2% sous forme de dons. Les projets à venir pourraient également être financés par des fonds souverains et par des obligations islamiques (sukuks) qui ont financés 17% de projets énergétiques et électriques de sources fossiles en 2011. Sur le sujet de certificats islamiques verts, un groupe de travail a été mis en place en Mars 2012 par le Gulf Bond and Sukuk Association, le Climate Bonds Initiative, et le Clean Energy Business Council of the Middle East and North Africa.



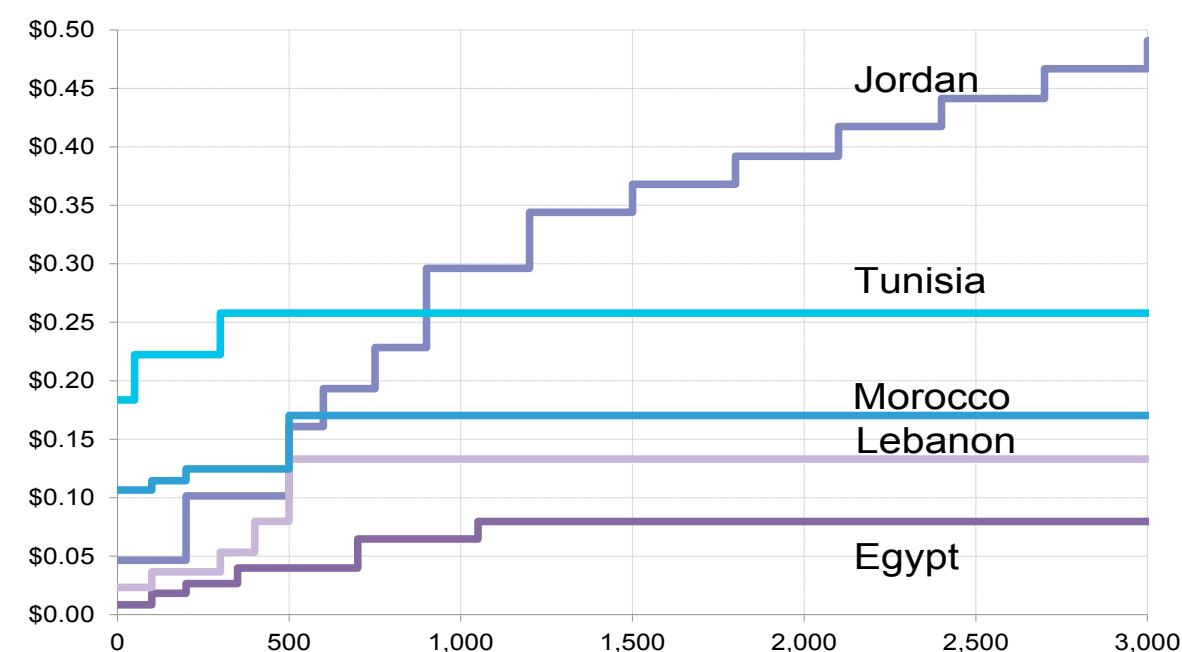
- **Chaine de valeur** : A fin Avril 2012, la capacité industrielle MENA dans le domaine du solaire reste limitée. Des premières annonces de projets industriels notamment PV ont été réalisés par les Emirats Arabes Unis, l'Arabie Saoudite, l'Algérie, et Qatar. Malgré le soutien public, il est probable que les nouveaux entrants sous estiment le défi dans un marché mondial en phase de consolidation. En Janvier 2011, Masdar a abandonné son projet de production de panneaux du fait du manque de taille critique du marché régional. En matière de coût, le cout marginal de production de polysilicium est désormais de \$25/kg. A ce niveau, certains fabricants multinationaux de premier plan sont contraints d'arrêter en partie leur production.
- **Politique et réglementation** : Les mécanismes de soutien restent très limitées. La création d'institutions dédiés par le gouvernement Marocain (Masen) et Saoudien (Kacare) ouvre la voie à des changements importants.
- **Levelised cost of energy** : La disponibilité de ressources énergétiques renouvelables et l'accès à des financements concessionnelles et dans certains cas une fiscalité moindre permet un LCOE moindre que la moyenne mondiale. Par exemple, la LCOE de projets éoliens atteint jusqu'à \$55/MWh.
- **Structure de marché** : Un grand nombre de pays dans la région notamment les pays exportateurs d'énergies fossiles emploient des subventions importantes à l'électricité. Ceci réduit les tarifs, un des facteurs déterminants dans le développement de projets énergétiques renouvelables.



Niveau de subventions de l'énergie par pays



Tarifs électriques résidentiels pour les pays d'Afrique du Nord et du Levant (\$/kWh)



## COOPÉRATION TECHNIQUE ET FINANCIÈRE

Différentes actions de coopération, autour du développement des ER, entre les pays de la région MENA et d'autres pays avancés dans ce domaine ont été lancées ces dernières années. Des initiatives telles que le PS MED, le partenariat Euro- Méditerranéen, les accords existant entre l'UE et certains pays de la région MENA, DESERTEC constituent des atouts qui devraient favoriser le développement des ER dans la région. Ce développement reste aussi conditionné par une plus grande coopération nécessaire dans ce domaine entre les pays de la région MENA. Une telle approche régionale serait bénéfique tant au niveau technologique que socio-économique.

### III - LES MENAREC : 2004-2012

« Middle-East and North Africa Renewable Energy Conference » (MENAREC) est une Conférence sur les Énergies Renouvelables au Moyen-Orient et en Afrique du Nord organisée depuis 2004 par un pays de la région MENA en partenariat avec le Ministère Fédéral de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sécurité Nucléaire Allemand (BMU) et l'Agence Allemande de Coopération Internationale (GIZ).

#### LES OBJECTIFS DES MENAREC

Les MENAREC visent la promotion et le renforcement de la coopération régionale dans le domaine des Énergies Renouvelables dans la région MENA. Elles représentent un cadre pour :

- S'enquérir des avancées technologiques au niveau des filières des Energies Renouvelables les plus prometteuses ;
- Présenter les avancées de la région et les barrières à lever et identifier des solutions potentielles pour le développement des énergies renouvelables ;
- Echanger sur les programmes nationaux dans le secteur des Energies Renouvelables pour chaque pays.

Ces conférences sont aussi un lieu d'échanges et de promotion de partenariats. En effet, et en marge des MENAREC des expositions regroupant les entreprises et institutions nationales et internationales œuvrant dans le domaine des Energies Renouvelables sont organisées.

#### HISTORIQUE DES MENAREC

Les quatre premières éditions tenues depuis 2004 se sont caractérisées par une participation active des pays de la région MENA et la contribution d'éminentes institutions et d'experts internationaux de renommée. Ainsi les MENAREC sont devenues une référence au niveau régional et international.

La participation effective des Ministres et des délégations officielles des différents pays de la région MENA à ces MENAREC montre le niveau d'importance et l'engagement des gouvernements au développement des ER dans la région UE-MENA. A ce jour 4 MENAREC ont été organisées :

- **MENAREC 1** : Organisée par le Ministère de l'Électricité et le Ministère de l'Eau et de l'Environnement du Yémen en Avril 2004, à Sana'a, Yémen.
- **MENAREC 2** : Organisée par le Centre National pour la Recherche et le Développement en Mai 2005, à Amman, Jordanie.
- **MENAREC 3** : Organisée par le Ministère de l'Électricité et l'Énergie en Juin 2006, au Caire, Égypte.
- **MENAREC 4** : Organisée par le Ministère de l'Électricité en Juin 2007, à Damas, Syrie.

L'organisation de la 5<sup>ème</sup> édition de la MENAREC a été confiée au Maroc lors de la 4<sup>ème</sup> édition.

Chaque édition de la conférence est clôturée par la lecture d'une déclaration qui fait état en particulier des avancées enregistrées au niveau des politiques et énonce les recommandations générales sur les voies à suivre pour développer davantage l'utilisation des Energies Renouvelables dans la région MENA.

#### PRINCIPALES RECOMMANDATIONS DE LA MENAREC 4

- > La Conférence souligne la nécessité de diversifier les ressources énergétiques et souligne le potentiel considérable que les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique représentent pour la réalisation du développement durable ;
- > La Conférence invite tous les pays participants à définir des objectifs nationaux pour le déploiement des énergies renouvelables et des mesures d'efficacité énergétique. Afin d'atteindre ces objectifs, des instruments politiques appropriés et des incitations économiques doivent être adoptés ;
- > La Conférence soutient l'utilisation dans les pays de la région MENA de toutes les formes d'énergie renouvelables et en particulier les énergies renouvelables à grande échelle, tels que le solaire thermique et l'éolien et ce pour satisfaire leurs propres besoins en énergie ainsi que pour exporter vers des pays européens. Cette vision nécessite d'importants investissements pour la réalisation des infrastructures nécessaires pour les interconnexions entre l'Europe et les pays de la région MENA ;
- > La Conférence convient qu'une action mondiale concertée pour promouvoir les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique est nécessaire. La coopération régionale et mondiale sur l'optimisation des soutiens nationaux, l'échange des meilleures pratiques, «savoir-faire», et progrès technique grâce à des arrangements bilatéraux et régionaux ; gouvernementaux et non gouvernementaux, des institutions gouvernementales locales et des partenariats tels que REN 21, REEEP, MEDREP, JREC, GEEREF, REEGLE et WREN sont importants dans ce contexte ;

- > La Conférence insiste sur la nécessité pour les pays développés ainsi que pour les institutions financières régionales et internationales, telles que la Banque mondiale, la Banque Européenne d'Investissement, les Fonds et Banques arabes, d'intensifier leur assistance technique et financière aux pays de la région MENA dans les programmes d'énergie renouvelable, y compris le transfert de technologie et le renforcement des capacités pour soutenir la fabrication locale de composants de systèmes d'énergies renouvelables ;
- > La Conférence reconnaît que d'importantes ressources financières, tant publiques que privées, doivent être investies dans les énergies renouvelables. Cela devrait inclure l'utilisation de mécanismes de financement novateurs et axés sur des instruments de marché, comme le Mécanisme pour un développement propre (MDP), ainsi que par l'intermédiaire du FEM, qui couvrent le coût marginal de l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique.
- > La Conférence invite les fabricants des systèmes d'énergies renouvelables, notamment éoliennes et solaires, d'élargir la base industrielle afin de répondre à la demande d'énergie et de réduire les prix.
- > La Conférence appelle les pays de la région, les organisations régionales et internationales, le secteur privé et les ONG, afin de mettre davantage l'accent sur le développement et la mise en œuvre dans la région MENA de programmes d'éducation et de sensibilisation du public sur les énergies renouvelables et les technologies d'efficacité énergétique
- > Tout en prenant en considération les besoins des différentes catégories sociales, en particulier celles aux revenus les plus bas, les pays de la région sont invités à travailler sur des systèmes de tarification de l'énergie pour apporter la justice sociale, induire un développement économique et protéger le climat.

#### IV - OBJECTIFS VISÉS PAR LA CONFÉRENCE MENAREC 5

- Mettre en relief et échanger sur les avancées de la région en matière d'énergies renouvelables durant la dernière décennie : leçons retenues des expériences concrètes réalisées ;
- Échanger sur les réalisations technologiques les plus récentes en matière d'énergies renouvelables au niveau mondial et leurs perspectives ;
- Échanger sur les opportunités d'investissements dans ce domaine et sur leurs perspectives en particulier pour la région MENA ;
- Partager les points de vue sur les questions suivantes :
  - Comment promouvoir l'intégration des énergies renouvelables dans les politiques sectorielles des pays de la région MENA ?
  - Comment bâtir, au niveau de la région MENA, une approche industrielle structurée et planifiée pouvant contribuer au développement des énergies renouvelables et permettant la création d'emplois dans la région ?

**Le Groupe Crédit Agricole du Maroc,  
une banque au service de l'agriculture  
et du monde rural**



**GROUPE CREDIT AGRICOLE DU MAROC**

UN ENGAGEMENT DURABLE



### Atelier I : Quelles politiques pour le développement des énergies renouvelables dans la région EU-MENA ?

#### OBJECTIFS

- Échanger sur les expériences des pays de la région EU-MENA concernant les politiques et approches de développement des énergies renouvelables : planification, aspects institutionnels, juridiques et financiers ainsi que les volets formation, Recherche & Développement et innovation.

#### SOUS THÈMES PRÉVUS

- Exemples de politiques réussies de pays de l'UE en matière des énergies renouvelables.
- Politiques initiées par des pays de la région MENA et leurs perspectives.
- Échange sur les barrières ayant limité le développement énergies renouvelables dans certains pays de la région MENA notamment les subventions allouées aux énergies fossiles et comment réorienter ces subventions de la consommation vers les investissements dans le domaine des énergies renouvelables ?
- Principaux besoins en matière de formation et conditions à mettre en place pour développer davantage les énergies renouvelables dans la région MENA.
- Quel schéma peut-on adopter pour financer et promouvoir les énergies renouvelables dans la région MENA, peut-on dépasser la dichotomie entre « prix de rachat garanti » et « financement des projets » ?
- Quelle taille optimale pour les projets d'énergies renouvelables dans la région MENA pour assurer une intégration réussie des industries nationales ?
- Quel cadre d'interactions et de synergies pour réussir l'intégration EU-MENA dans ce domaine ?
- Stratégie et spécification des besoins en compétences et création d'emplois dans le domaine des énergies renouvelables pour la région MENA

### Atelier II : Formation, R&D, innovation : Enjeux d'une appropriation technologique pour la région MENA

#### OBJECTIFS

- Avoir plus de visibilité sur les besoins en formation pour réussir le défi du développement à grande échelle des énergies renouvelables dans les pays de la région MENA.
- Échanger sur les initiatives nationales et régionales en cours en matière de formation, de R&D et d'innovation dans le secteur des énergies renouvelables et les effets attendus.
- Quelle politique visée pour la région MENA dans ce domaine et comment la mettre en œuvre ? Quel rôle peut jouer la coopération EU-MENA ?

- > Comment associer le secteur privé à cette dynamique ? Quels partenariats appropriés publics / privés peut-on envisager ?
- > Quels besoins en formation au niveau de la région MENA et comment promouvoir la R&D pour accompagner cette dynamique ?

- Échanger sur les modes de coopération à mettre en place entre les pays de la région MENA dans ce domaine pour optimiser et rentabiliser au mieux les investissements drainés et les efforts entrepris (effet d'échelle) ;
- Identifier le rôle que l'Union Européenne peut jouer pour accélérer le rythme du développement des Énergies renouvelables dans la région MENA ;
- Identifier les actions pouvant permettre d'opérationnaliser la coopération entre pays de la région MENA et les pays de l'UE dans ce domaine.

### Session plénière 1.2 : Énergies renouvelables : Enjeux, perspectives et défis d'une coopération régionale

#### OBJECTIFS

- Échanger sur les stratégies et les réalisations des pays de la région MENA ainsi que sur les difficultés rencontrées et les barrières à lever.
- Identifier les enjeux et les défis d'une coopération régionale pour le développement des énergies renouvelables dans la région MENA.
- Comment rendre opérationnelle la dynamique de coopération intra MENA et inter EU-MENA dans le domaine des énergies renouvelables ?

#### SOUS THÈMES PRÉVUS

- Avancées de la région et les barrières à lever pour le développement des énergies renouvelables.
- Importance des cadres institutionnel et juridique pour favoriser le développement de ce secteur dans les pays de la région MENA et renforcer la coopération entre la région MENA et l'UE dans ce domaine.
- Quel développement industriel dans le secteur des énergies renouvelables peut-on envisager au niveau de la région MENA ?
- Besoin en renforcement de capacités nationales dans ce domaine.
- Nécessité d'une appropriation technologique en matière d'énergies renouvelables dans la région MENA et le rôle potentiel pouvant être joué par l'UE et les pays membres en la matière.
- Quelle mode de coopération peut-on avoir entre les pays de la région MENA et inter EU-MENA.
- Impacts socioéconomiques attendus de la dynamique impulsée par le développement des énergies renouvelables : effets particuliers sur la création d'emplois.

## SOUS THÈMES PRÉVUS

- Identification des besoins en capacités humaines nécessaires pour soutenir le développement des énergies renouvelables dans la région MENA
- Échanger sur les initiatives mises en place dans la région MENA en matière de formation, de R&D et d'innovation par filière d'énergies renouvelables.
- Besoin de promouvoir l'innovation et la recherche sur les énergies renouvelables dans la région MENA en vue d'avoir une approche structurée permettant d'assurer l'appropriation technologique et nécessité d'interface entre les structures de recherche et l'industrie.
- Comment mettre en place des mécanismes de capitalisation et de mutualisation interrégionale des expériences et initiatives réussies dans ce domaine.
- Comment s'appuyer sur une coopération EU-MENA pour réussir cet objectif.

**Atelier III :**  
**Énergies renouvelables : les enjeux d'une intégration industrielle pour la région MENA et opportunités de création d'emplois**

## OBJECTIFS

- Identifier les types d'industries d'énergies renouvelables pouvant présenter un intérêt pour la région MENA, les degrés d'intégration possibles et les modèles à adopter pour lancer ces industries localement.
- Échanger sur comment concilier les engagements pris dans le cadre de l'OMC et l'exigence d'une préférence nationale.
- Comment réussir cette industrialisation dans le cadre de la coopération EU-MENA ?

## SOUS THÈMES PRÉVUS

- Quelles industries implanter localement pour assurer la pérennisation du développement des énergies renouvelables dans la région MENA, quel seuil d'intégration peut-on viser par filière d'énergies renouvelables ? Quel cadre institutionnel est nécessaire pour réussir cette intégration ? Quelle implication cette orientation peut-elle avoir sur les engagements pris vis-à-vis de l'OMC pour les pays de la région ayant adhéré à cette organisation ?
- Nécessité d'une coordination et d'une optimisation du déploiement de ces industries entre les pays de la région MENA pour profiter au mieux des effets d'échelle et de marché.
- Impacts positifs de cette intégration industrielle sur le développement socio-économique et sur la création d'emplois dans la région.
- Quel appui peut être apporté par l'UE dans la mise en place de ces industries dans la région MENA et pour le transfert des technologies et des investissements ?



La Fenelec, acteur principal des secteurs de l'électricité, l'électronique et les énergies renouvelables,

Organise

**elec expo**

7<sup>e</sup> Salon International de l'Electricité, de l'Eclairage, de l'Electrotechnique et de l'Automation Industrielle

**EneR Event**

2<sup>e</sup> Salon International des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique

**Tronica Expo**

1<sup>er</sup> Salon International des Composants, des Systèmes et des Applications Electroniques

Sous l'égide du:



Royaume du Maroc  
Ministère de l'Industrie,  
du Commerce et des  
Nouvelles Technologies



Ministère de l'Habitat,  
de l'Urbanisme et de  
la politique de la ville



La France  
Invité d'Honneur



UBIFRANCE

du 17 au 20 octobre 2012

Foire Internationale de Casablanca - OFEC

[www.ofec-expo.com](http://www.ofec-expo.com) | [www.ener-event.com](http://www.ener-event.com) | [www.tronica-expo.com](http://www.tronica-expo.com)

Organisateur



FENELEC  
Fédération Nationale de l'Electricité, de  
l'Electronique et des Energies Renouvelables  
Tél. : +212-522-94 51 29 / 94 91 82  
Fax : +212-522-94 96 42  
fenelec@fenelec.com  
www.fenelec.com

Organisateur délégué



fairtrade GmbH & Co. KG  
Ms Jana Hofmann  
Tél. : +49-62 21-45 65-21  
Fax : +49-62 21-45 65-25  
j.hofmann@fairtrade-messe.de  
www.fairtrade-messe.de

En partenariat avec



Forum 7  
Ms Zineb Sbata  
Ms Chorouk Benzaoui  
Tél. : +212-522-36 06-71/04  
Fax : +212-522-36 06-21  
zineb.sbata@agenceforum7.com  
chorouk.benzaoui@agenceforum7.com  
www.agenceforum7.com

Avec le soutien de la



Partenaires média



Partenaire info



**Atelier IV :**  
**Énergies renouvelables : Enjeux et opportunités de développement durable de la région MENA, quelle intégration intersectorielle ?**

**OBJECTIFS**

- Montrer comment l'intégration des énergies renouvelables dans les différents secteurs stratégiques (eau, bâtiments, industrie, déchets...) peut être un atout pour la région MENA.
- Quels secteurs nécessitent un intérêt spécifique pour réussir cette intégration.

**SOUS THÈMES PRÉVUS**

- Possibilités d'intégration des Énergies renouvelables dans les stratégies de développement des différents secteurs économiques :
  - > Dessalement de l'eau de mer ;
  - > Bâtiments (habitat, tourisme, hôpitaux, administrations..) ;
  - > Industrie ;
  - > Agriculture ;
  - > Déchets.
- Intégration des énergies renouvelables dans les stratégies de développement des villes en particulier les nouvelles villes.

**Atelier V :**  
**Énergies renouvelables : État de l'art et choix technologiques**

**OBJECTIFS**

- Présentation de l'état de l'art concernant les énergies renouvelables et leurs perspectives de développement.
- Les possibilités de diversification du mix énergétique pouvant être offertes par les différentes technologies d'énergies renouvelables.

**SOUS THÈMES PRÉVUS**

- Solaire thermique, CSP vs PV, éolien, biomasse : niveau des coûts actuels et prévisionnels, rentabilité et compétitivité des différentes technologies ? Quelle évolution des risques pour les différentes filières technologiques ?
- Exigences pour l'intégration des différentes technologies dans les réseaux et les requis techniques liés aux options d'échanges d'électricité dans la région EU-MENA.
- Expériences réussies au niveau de la région EU- MENA.

**Session plénière 2.1 :**  
**Énergies renouvelables : Financement**

**OBJECTIFS**

- Identifier les besoins en financements et les schémas des montages financiers possibles pour les projets d'énergies renouvelables.
- Mettre en exergue les possibilités de financement pouvant résulter d'une coopération EU-MENA en particulier en matière d'export de l'électricité.

**SOUS THÈMES PRÉVUS**

- Quels mécanismes de financement peut-on avoir pour les projets d'énergies renouvelables dans la région MENA et comment y accéder ?
- Comment le secteur privé des pays de la région MENA peut-il participer activement au financement de ces projets.
- Quelles sont les possibilités et les conditions d'accès aux financements « Climat » pour réaliser ces projets.
- Besoin d'un instrument régional de financement des projets d'énergies renouvelables pour la région MENA ?

**Session plénière 2.2 :**  
**Énergies renouvelables : Les défis et opportunités d'une intégration régionale des marchés et du réseau EU-MENA**

**OBJECTIFS**

- Situation actuelle des projets d'intégration régionale des marchés ?
- Quelles barrières et comment les lever ?

**SOUS THÈMES PRÉVUS**

- Intégration entre les pays de la région MENA.
- Intégration entre les pays de l'UE.
- Echanges d'électricité au niveau de la région EU-MENA : aspects légaux, institutionnels, techniques et financiers.



## UTILISATION DE L'OUTIL EIDOS POUR L'ANIMATION DE LA CONFÉRENCE.

Lors de la MENAREC5 l'outil EIDOS sera utilisé dans l'animation et le reporting de la conférence. L'objectif visé est de :

- Orienter en partie l'animation des sessions et ateliers pour en sortir des informations, visions et analyses pertinentes et attendues ;
- Valoriser les résultats et conclusions des débats et discussions par leur structuration et par une visualisation attrayante et appropriée.

Chacun des « sessions/ateliers » ; à l'exception des cérémonies d'ouverture et de clôture de la conférence ; sera doté d'un rapporteur EIDOS. Les rapporteurs EIDOS sont des experts dans l'application de l'instrument EIDOS. Ils combinent cette expertise avec leurs connaissances du secteur de l'Énergie.

Ces rapporteurs vont utiliser EIDOS pour :

- Élaborer et présenter un bref résumé du bilan des travaux à la fin de chaque « session/atelier » de la conférence
- Présenter une restitution globale à la fin de la conférence, couvrant les deux journées de la conférence et ainsi toutes les sessions plénières et tous les ateliers thématiques.

## ANIMATION/REPORTING DES SESSIONS ET ATELIERS

Pour que les « sessions / ateliers » puissent être performants avec des résultats tangibles, il est proposé à chacun des présidents et à l'équipe en charge de ces « sessions/ateliers » d'orienter les présentations, débats, autant que possible, autour de **30** :

- > **1.** Objectifs visés autour de la thématique traitée : qu'est ce qui est visé et pourquoi ?
- > **2.** Obstacles qui entravent l'atteinte de ces objectifs actuellement
- > **3.** Options pouvant être envisagées pour lever ces obstacles et atteindre donc les objectifs

Ces **30** seront utilisés par les rapporteurs Eidos pour illustrer les conclusions et recommandations des sessions /ateliers mais aussi de l'ensemble de la conférence.

L'outil Parménides EIDOS est une suite de modules intégrant des logiciels créés spécifiquement pour soutenir le processus d'analyse en vue de prise de décision. Cet outil propose une approche innovante et participative en visualisant des situations complexes, en cherchant des options de compromis et en soutenant l'identification de pistes d'actions possibles.

## V- INFORMATIONS PRATIQUES

### MARRAKECH

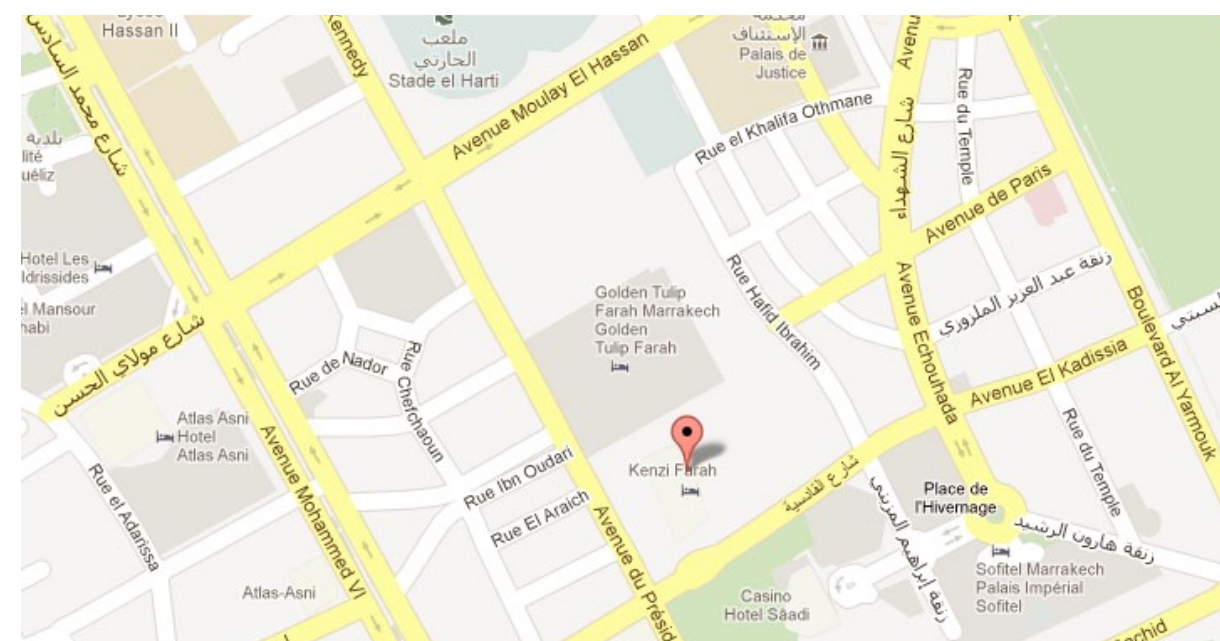
Marrakech est l'une des cités impériales du Royaume située au cœur de la plaine du Haouz, au pied de la chaîne montagneuse de l'Atlas. La ville constitue l'une des premières destinations touristiques du Pays.

La Médina, ou ville historique, est située à l'intérieur des remparts. Elle est classée Patrimoine Culturel Mondial par l'Unesco. Au centre, se trouve la Place Jemaa El Fna, patrimoine oral mondial, véritable cœur battant de Marrakech. Les lieux d'intérêt culturel ou historique se situent à l'intérieur de la Médina.

La ville nouvelle qui est située hors des remparts est composée notamment des quartiers du Guéliz et de l'Hivernage. Le Guéliz constitue le centre ville commercial et s'étend autour de l'Avenue Mohammed V. L'Hivernage concentre de nombreux complexes hôteliers.

### LIEU DE LA CONFÉRENCE

L'hôtel Kenzi Farah a été choisi pour son emplacement privilégié et la capacité de sa salle de conférence pour accueillir la 5ème Conférence sur les Énergies Renouvelables au Moyen-Orient et en Afrique du Nord « MENAREC 5 ».



Situé dans le quartier de l'Hivernage, l'hôtel Kenzi Farah offre un accueil chaleureux dans ses 385 chambres et suites, ses espaces de loisirs et ses restaurants et bars, totalement rénovés. Il offre une vue féérique sur les palmiers de son jardin de 4 hectares aux pieds des montagnes de l'Atlas.

## DÎNER DE GALA

### Lieu

Le complexe Pacha est situé dans la nouvelle zone hôtelière de Marrakech. C'est un complexe hors du commun alliant lignes épurées et végétation luxuriante. Il regroupe 4 espaces restaurants, des suites ainsi qu'une salle pouvant abriter divers événements.

### Gastronomie

Originale et savoureuse, la gastronomie marocaine est le produit d'une longue tradition culturelle et fait la fierté des marocains. Chaque plat possède une histoire et la cuisine est devenue au fil des siècles un véritable mode d'expression.

Célébrée dans le monde entier, la gastronomie marocaine s'est enrichie au fil des siècles d'influences multiples.

La cuisine marocaine accommode avec raffinement légumes et fruits gorgés de soleil, épices rares et parfumées, délicats poissons et viandes savoureuses... La meilleure des cuisines orientales, réputée dans le monde entier, met vos papilles en fête.

## BON À SAVOIR

### Fuseau horaire

L'heure locale du Maroc est celle du méridien de Greenwich UTC+0 ou GMT+0. Le Maroc est passé à l'heure d'été GMT+1 depuis le dimanche 29 avril.

### Électricité

Au Maroc, les prises électriques de type C, E et F, fournissent un courant alternatif de 220 - 240 Volts à 50 Hertz.

### Monnaie

La monnaie locale est le Dirham marocain. Son code Iso est MAD. Il se divise en 100 centimes :

- > Billets de 20, 50, 100 et 200.
- > Pièces de 1, 2, 5 et 10 et de 5,10, 20 et 50 centimes

Conversion des dirhams marocains : [http : //www.mataf.net/fr/conversion/monnaie-MAD](http://www.mataf.net/fr/conversion/monnaie-MAD)

Les cartes bancaires sont acceptées dans certains grands établissements.

Les devises importées sous forme de billets de banque sont soumises à déclaration à l'entrée du territoire national lorsque le montant est égal ou supérieur à la contre valeur de 100 000,00 MAD.

### Détaxe

Toute personne non-résidente ayant effectué un court séjour au Maroc (jusqu'à trois mois) se verra rembourser la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) sur ses achats destinés à être utilisés à l'étranger à partir d'une dépense minimale de 2000 DH TTC accomplie dans la même journée et dans le même magasin.

### Télécommunication

Les numéros de téléphone se composent de 10 chiffres. Le zéro est le premier chiffre des numéros de téléphone fixe et mobile au Maroc.

L'indicatif international est le « 212 ». Pour joindre un correspondant au Maroc depuis un pays étranger, on compose le préfixe d'accès à l'international du pays d'origine, puis le 212 et enfin le numéro de correspondant à dix chiffre sans le « 0 ». Ce qui revient à 12 chiffres après le code d'accès à l'international du pays étranger.

Dans les cybercafés, une heure d'internet revient à moins de 10 DH.

Le centre de conférence de l'hôtel Kenzi Farah est doté du système d'accès gratuit à internet (WIFI). La plupart des hôtels proposent des connexions internet gratuites (WIFI) dans les lobby.

## L'Environnement, un engagement au quotidien



La responsabilité envers le milieu naturel et les générations futures est au cœur de la stratégie du développement de la SAMIR.

Notre Société développe au quotidien des technologies et des compétences pour répondre aux besoins en énergie du Maroc dans le respect des impératifs de l'environnement et du développement durable.

La SAMIR est triplement certifiée GSE depuis Décembre 2010







## Nourrir la terre pour nourrir la planète

OCP est fier de contribuer à nourrir une population mondiale grandissante en lui fournissant des éléments essentiels à la fertilité des sols et à la croissance des plantes.

Fort de ses 90 ans d'expérience, OCP est leader sur le marché du minerai de phosphate et de ses dérivés. OCP, offre ainsi une large gamme de produits fertilisants adaptés pour enrichir les sols, augmenter les rendements agricoles et nourrir le monde de manière économique et durable.

Basé au Maroc, à Casablanca, OCP travaille en étroite partenariat avec plus de 130 clients sur les 5 continents.

